

19 JUL 2005



# VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

REC'D 04 JUL 2005  
WIPO PCT

## PCT

### INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT

(Kapitel II des Vertrags über die internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts OZ 03003 WO No		<b>WEITERES VORGEHEN</b> siehe Formblatt PCT/PEA/416	
Internationales Aktenzeichen PCT/EP2004/000197		Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 14.01.2004	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 14.01.2003
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK C06C7/00, C06B23/04, C06B23/00, C06D5/00			
Anmelder RUAG AMMOTEC GMBH et al.			
<p>1. Bei diesem Bericht handelt es sich um den internationalen vorläufigen Prüfungsbericht, der von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde nach Artikel 35 erstellt wurde und dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt wird.</p> <p>2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 6 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.</p> <p>3. Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; diese umfassen</p> <p>a. <input type="checkbox"/> (an den Anmelder und das Internationale Büro gesandt) insgesamt Blätter; dabei handelt es sich um</p> <p><input type="checkbox"/> Blätter mit der Beschreibung, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit Berichtigungen, denen die Behörde zugestimmt hat (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsvorschriften).</p> <p><input type="checkbox"/> Blätter, die frühere Blätter ersetzen, die aber aus den in Feld Nr. 1, Punkt 4 und im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde eine Änderung enthalten, die über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgeht.</p> <p>b. <input type="checkbox"/> (nur an das Internationale Büro gesandt) insgesamt (bitte Art und Anzahl der/des elektronischen Datenträger(s) angeben), der/die ein Sequenzprotokoll und/oder die dazugehörigen Tabellen enthält/enthalten, nur in computerlesbarer Form, wie im Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll angegeben (siehe Abschnitt 802 der Verwaltungsvorschriften).</p>			
<p>4. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. I Grundlage des Bescheids</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. II Priorität</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. III Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. IV Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VI Bestimmte angeführte Unterlagen</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VII Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VIII Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung</p>			
Datum der Einreichung des Antrags  29.06.2004		Datum der Fertigstellung dieses Berichts  04.07.2005	
Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde   Europäisches Patentamt - P.B. 5818 Patentlaan 2 NL-2280 HV Rijswijk - Pays Bas Tel. +31 70 340 - 2040 Tx: 31 651 epo nl Fax: +31 70 340 - 3016		Bevollmächtigter Bediensteter  Schut, R Tel. +31 70 340-3293 	

---

**Feld Nr. I Grundlage des Berichts**

---

1. Hinsichtlich der **Sprache** beruht der Bericht auf der internationalen Anmeldung in der Sprache, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.
- ☐ Der Bericht beruht auf einer Übersetzung aus der Originalsprache in die folgende Sprache, bei der es sich um die Sprache der Übersetzung handelt, die für folgenden Zweck eingereicht worden ist:
- ☐ internationale Recherche (nach Regeln 12.3 und 23.1 b))
  - ☐ Veröffentlichung der internationalen Anmeldung (nach Regel 12.4)
  - ☐ internationale vorläufige Prüfung (nach Regeln 55.2 und/oder 55.3)
2. Hinsichtlich der **Bestandteile\*** der internationalen Anmeldung beruht der Bericht auf (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt*):

**Beschreibung, Seiten**

1-3 in der ursprünglich eingereichten Fassung

**Ansprüche, Nr.**

1-11 in der ursprünglich eingereichten Fassung

☐ einem Sequenzprotokoll und/oder etwaigen dazugehörigen Tabellen - siehe Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll

3. ☐ Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:
- ☐ Beschreibung: Seite
  - ☐ Ansprüche: Nr.
  - ☐ Zeichnungen: Blatt/Abb.
  - ☐ Sequenzprotokoll (*genaue Angaben*):
  - ☐ etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (*genaue Angaben*):
4. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der diesem Bericht beigelegten und nachstehend aufgelisteten Änderungen erstellt worden, da diese aus den im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2 c)).
- ☐ Beschreibung: Seite
  - ☐ Ansprüche: Nr.
  - ☐ Zeichnungen: Blatt/Abb.
  - ☐ Sequenzprotokoll (*genaue Angaben*):
  - ☐ etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (*genaue Angaben*):

\* Wenn Punkt 4 zutrifft, können einige oder alle dieser Blätter mit der Bemerkung "ersetzt" versehen werden.

**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT  
ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT**

Internationales Aktenzeichen  
PCT/EP2004/000197

---

**Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Artikel 35 (2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung**

---

1. Feststellung
- |                                |                        |
|--------------------------------|------------------------|
| Neuheit (N)                    | Ja: Ansprüche 7-9,11   |
|                                | Nein: Ansprüche 1-6,10 |
| Erfinderische Tätigkeit (IS)   | Ja: Ansprüche          |
|                                | Nein: Ansprüche 1-11   |
| Gewerbliche Anwendbarkeit (IA) | Ja: Ansprüche: 1-11    |
|                                | Nein: Ansprüche:       |

2. Unterlagen und Erklärungen (Regel 70.7):

**siehe Beiblatt**

**Zu Punkt V**

**Begründete Feststellung hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung**

In diesem Internationalen Vorläufigen Prüfungsbericht sind folgende im Recherchenbericht zitierten Dokumente (D) genannt:

- D1: US 2001/054462 A1 (R. HAGEL ET AL.) 27. Dezember 2001 (2001-12-27)
- D2: US 2002/179209 A1 (R. HAGEL ET AL.) 5. Dezember 2002 (2002-12-05)
- D3: WO 98/17607 A (TRW AIRBAG SYSTEMS GMBH & CO. KG) 30. April 1998 (1998-04-30)
- D4: WO 98/41810 A (DEFENSE TECHNOLOGY CORPORATION OF AMERICA) 24. September 1998 (1998-09-24)
- D5: GB-A-2 359 124 (LAMBETH PROPERTIES LIMITED) 15. August 2001 (2001-08-15)
- D6: EP-A-0 704 415 (ELEY LIMITED) 3. April 1996 (1996-04-03)
- D7: DE 20 17 633 A (J. SCHABERGER & CO. GMBH) 28. Oktober 1971 (1971-10-28)
- D8: US-A-3 135 636 (R. MCGIRR) 2. Juni 1964 (1964-06-02)

**1) Neuheit**

**Unabhängiger Anspruch 1**

1a1) D1 (vgl. Anspruch 8 und Absatz 12 und 13), D2 (vgl. Anspruch 1 und Absatz 15) und D3 (vgl. Anspruch 1) offenbaren Zusammensetzungen, geeignet als Treibladung, die ein Carbonat, d.h. ein weiches Friktionsmittel, enthalten.

1a2) Im Hinblick auf D4 und D5 wird angenommen, daß die Anzündhütchen von D1 und D2 sich als Treibladung eignen. Die, in den Anzündhütchen von D1 und D2 verwendeten Carbonate, werden bei der Verwendung der Zündhütchen als Treibladung, die Wirkung von weichen Friktionsmitteln entfalten.

1a3) Der Gegenstand des unabhängigen Anspruchs 1 ist deshalb nicht neu im Hinblick auf den in D1, D2 und D3 beschriebenen Stand der Technik (Art.33(2) und Regel 64(1) PCT).

Unabhängiger Anspruch 11

1b) Der Gegenstand des unabhängigen Anspruchs 11 wird nicht in den Entgegenhaltungen D1-D8 erwähnt und wird deshalb als neu betrachtet und erfüllt somit die Erfordernisse des Artikels 33(2) PCT.

Abhängige Ansprüche 2-10

1c1) Die Merkmale der abhängigen Ansprüche 2 und 3 in Kombination mit den Merkmalen des Anspruchs 1 sind aus D3 (vgl. Anspruch 10) bekannt.

1c2) Die Merkmale der abhängigen Ansprüche 2, 4 und 10 in Kombination mit den Merkmalen des Anspruchs 1 sind aus D1 (vgl. Anspruch 8 und Absatz 12 und 13) und D2 (vgl. Anspruch 2 und Absatz 15) bekannt.

1c3) Die Merkmale der abhängigen Ansprüche 5 und 6 in Kombination mit den Merkmalen des Anspruchs 1 sind aus D2 (vgl. Anspruch 2 und Absatz 15) bekannt.

1c4) Der Gegenstand der abhängigen Ansprüche 2-6 und 10 ist deshalb nicht neu.

1c5) Der Gegenstand der abhängigen Ansprüche 7-9 in Kombination mit den Merkmalen des Anspruchs 1 sind nicht aus D1-D8 bekannt und sind deshalb neu.

2) Erfinderische Tätigkeit

Unabhängiger Anspruch 11

2a1) D4 (vgl. Seite 3, Zeilen 31-35 und Seite 4, Zeilen 15-18) und D5 (vgl. Seite 4, Zeilen 10-15 und Anspruch 1) offenbaren die Verwendung einer Treibladung, die einen schlagempfindlichen Explosivstoff enthält. Zündhütchen mit dieser Treibladung werden als gaserzeugender Satz in einem Waffen-Übungssystem verwendet.

Angenommen wird, daß beliebige Zündhütchen verwendet werden können, weil das Zündhütchen nicht in D4 und D5 charakterisiert worden ist.

2a2) Übliche Zündhütchen sind aus D1 und D2 bekannt.

2a3)Der Fachmann würde ohne erfinderischen Zutun die Zündhütchen von D1 und D2 in den Waffen-Übungssystemen von D4 und D5 als Treibladung verwenden und/oder diese für diese Verwendung auf übliche Weise adaptieren. Wenn notwendig, zum Beispiel für den Einsatz in Waffen-Übungssystemen, können die schädlichen Komponenten aus den Anzündhütchen weggelassen werden.

3a4)Der Gegenstand des Anspruchs 11 kann deshalb nicht als erfinderisch betrachtet werden (Art.33(3) PCT).

Abhängige Ansprüche 7-9

2b)Die Merkmale der abhängigen Ansprüche 7-9 sind aus D1 (vgl. Anspruch 2), D2 (vgl. Anspruch 1) und D6 (vgl. Anspruch 3) bekannt und/oder werden in Kombination mit D7 (vgl. Anspruch 1 ) oder D8 (vgl. Anspruch 4) als übliche Alternativen betrachtet.

3a4)Der Gegenstand der Ansprüche 7-9 kann deshalb nicht als erfinderisch betrachtet werden (Art.33(3) PCT).

Translation

Re

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT ON PATENTABILITY  
(Chapter II of the Patent Cooperation Treaty)

(PCT Article 36 and Rule 70)

PCT/EP2004/000197



Applicant's or agent's file reference 03003 WO	FOR FURTHER ACTION See Form PCT/IPEA/416	
International application No. PCT/EP2004/000197	International filing date (day/month/year) 14 January 2004 (14.01.2004)	Priority date (day/month/year) 14 January 2003 (14.01.2003)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC C06C 7/00, C06B 23/04, 23/00, C06D 5/00		
Applicant RUAG AMMOTEC GMBH		

- This report is the international preliminary examination report, established by this International Preliminary Examining Authority under Article 35 and transmitted to the applicant according to Article 36.
- This REPORT consists of a total of 6 sheets, including this cover sheet.
- This report is also accompanied by ANNEXES, comprising:
  - ☐ (sent to the applicant and to the International Bureau) a total of \_\_\_\_\_ sheets, as follows:
    - ☐ sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis of this report and/or sheets containing rectifications authorized by this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions).
    - ☐ sheets which supersede earlier sheets, but which this Authority considers contain an amendment that goes beyond the disclosure in the international application as filed, as indicated in item 4 of Box No. I and the Supplemental Box.
  - ☐ (sent to the International Bureau only) a total of \_\_\_\_\_, containing a sequence listing and/or tables related thereto, in computer readable form only, as indicated in the Supplemental Box Relating to Sequence Listing (see Section 802 of the Administrative Instructions).

- This report contains indications relating to the following items:

- ☒ Box No. I Basis of the report
- ☐ Box No. II Priority
- ☐ Box No. III Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
- ☐ Box No. IV Lack of unity of invention
- ☒ Box No. V Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
- ☐ Box No. VI Certain documents cited
- ☐ Box No. VII Certain defects in the international application
- ☐ Box No. VIII Certain observations on the international application

Date of submission of the demand 29 June 2004 (29.06.2004)	Date of completion of this report 04 July 2005 (04.07.2005)
Name and mailing address of the IPEA/EP	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

# INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT ON PATENTABILITY

International application No.

PCT/EP2004/000197

Box No. I Basis of the report

1. With regard to the language, this report is based on the international application in the language in which it was filed, unless otherwise indicated under this item.

- ☐ This report is based on translations from the original language into the following language \_\_\_\_\_, which is language of a translation furnished for the purpose of:
- ☐ international search (under Rules 12.3 and 23.1(b))
  - ☐ publication of the international application (under Rule 12.4)
  - ☐ international preliminary examination (under Rules 55.2 and/or 55.3)

2. With regard to the elements of the international application, this report is based on (replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report):

- ☒ The international application as originally filed/furnished
- ☒ the description:
- pages \_\_\_\_\_ 1-3 \_\_\_\_\_, as originally filed/furnished
- pages\* \_\_\_\_\_ received by this Authority on \_\_\_\_\_
- pages\* \_\_\_\_\_ received by this Authority on \_\_\_\_\_
- ☒ the claims:
- pages \_\_\_\_\_ 1-11 \_\_\_\_\_, as originally filed/furnished
- pages\* \_\_\_\_\_, as amended (together with any statement) under Article 19
- pages\* \_\_\_\_\_ received by this Authority on \_\_\_\_\_
- pages\* \_\_\_\_\_ received by this Authority on \_\_\_\_\_
- ☐ the drawings:
- pages \_\_\_\_\_, as originally filed/furnished
- pages\* \_\_\_\_\_ received by this Authority on \_\_\_\_\_
- pages\* \_\_\_\_\_ received by this Authority on \_\_\_\_\_
- ☐ a sequence listing and/or any related table(s) – see Supplemental Box Relating to Sequence Listing.

3. ☐ The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages \_\_\_\_\_
- ☐ the claims, Nos. \_\_\_\_\_
- ☐ the drawings, sheets/figs \_\_\_\_\_
- ☐ the sequence listing (specify): \_\_\_\_\_
- ☐ any table(s) related to sequence listing (specify): \_\_\_\_\_

4. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments annexed to this report and listed below had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).

- ☐ the description, pages \_\_\_\_\_
- ☐ the claims, Nos. \_\_\_\_\_
- ☐ the drawings, sheets/figs \_\_\_\_\_
- ☐ the sequence listing (specify): \_\_\_\_\_
- ☐ any table(s) related to sequence listing (specify): \_\_\_\_\_

\* If item 4 applies, some or all of those sheets may be marked "superseded."



## INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT ON PATENTABILITY

International application No.

PCT/EP2004/000197

Box No. V Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability;  
citations and explanations supporting such statement

## 1. Statement

Novelty (N)

Claims 7-9, 11

YES

Claims 1-6, 10

NO

Inventive step (IS)

Claims

YES

Claims 1-11

NO

Industrial applicability (IA)

Claims 1-11

YES

Claims

NO

## 2. Citations and explanations (Rule 70.7)

This International Preliminary Examination Report makes reference to the following documents, cited in the search report:

D1: US 2001/054462 A1 (R. HAGEL ET AL.)  
27 December 2001 (2001-12-27)

D2: US 2002/179209 A1 (R. HAGEL ET AL.)  
5 December 2002 (2002-12-05)

D3: WO 98/17607 A (TRW AIRBAG SYSTEMS GMBH & CO. KG)  
30 April 1998 (1998-04-30)

D4: WO 98/41810 A (DEFENSE TECHNOLOGY  
CORPORATION OF AMERICA)  
24 September 1998 (1998-09-24)

D5: GB-A-2 359 124 (LAMBETH PROPERTIES LIMITED)  
15 August 2001 (2001-08-15)

D6: EP-A-O 704 415 (ELEY LIMITED)  
3 April 1996 (1996-04-03)

D7: DE 20 17 633 A (J. SCHABERGER & CO. GMBH)  
28 October 1971 (1971-10-28)

D8: US-A-3 135 636 (R. MCGIRR)  
2 June 1964 (1964-06-02).

/...

## INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT ON PATENTABILITY

International application No.

PCT/EP2004/000197

Box No. V Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability;  
citations and explanations supporting such statement

1) NoveltyIndependent claim 1

- 1 a1) D1 (see claim 8 and claims 12 and 13) D2 (see claim 1 and paragraph 15) and D3 (see claim 1) disclose compositions suitable for use as a propellant, said compositions containing carbonate, that is to say a soft friction agent.
- 1 a2) It has been assumed, in the light of D4 and D5, that the primers according to D1 and D2 are suitable for propellant use. When using said primers as a propellant, the carbonates in the primers of D1 and D2 have the effect of soft friction agents.
- 1 a3) The subject matter of independent claim 1 therefore lacks novelty in the light of the prior art described in D1, D2 and D3 (PCT Article 33(2) and PCT Rule 64.1).

Independent claim 11

- 1 b) The subject matter of independent claim 11 is not mentioned in documents D1 to D8 and, in consequence, is considered novel and meets the requirements of PCT Article 33(2).

/...

## INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT ON PATENTABILITY

International application No.

PCT/EP2004/000197

Box No. V

Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability;  
citations and explanations supporting such statementDependent claims 2-10

- 1 c1) The features of dependent claims 2 and 3, are known in combination with the features of claim 1 from D3 (see claim 10).
- 1 c2) The features of dependent claims 2, 4 and 10 are known in combination with the features of claim 1 from D1 (see claim 8 and paragraphs 12 and 13) and D2 (see claim 2 and paragraph 15).
- 1 c3) The features of dependent claims 5 and 6 are known in combination with the features of claim 1 from D2 (see claim 2 and paragraph 15).
- 1 c4) Thus, the subject matter of dependent claims 2-6 and 10 likewise lacks novelty.
- 1 c5) The subject matter of dependent claims 7-9 is not known in combination with the features of claim 1 from documents D1 to D8, and is therefore novel.

2) Inventive stepIndependent claim 11

- 2 a1) D4 (see page 3, lines 31-35 and page 4, lines 15-18) and D5 (see page 4, lines 10-15 and claim 1) disclose the use of propellants containing an impact-sensitive explosive. Primers with this

/...

## INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT ON PATENTABILITY

International application No.

PCT/EP2004/000197

Box No. V

Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability;  
citations and explanations supporting such statement

propellant are used as a gas-producing substance in a weapons training system.

It is assumed that any primers can be used since the primer is not characterised in D4 or D5.

2 a2) Conventional primers are known from D1 and D2.

2 a3) A person skilled in the art would, without inventive input, use the primers of D1 and D2 as a propellant in the weapons training systems according to D4 and D5, respectively, and/or would modify said primers therefor in the normal manner. When necessary, for example for use in weapons training systems, the harmful components of the primer can be omitted.

2 a4) Thus, the subject matter of claim 11 cannot be considered inventive (PCT Article 33(3)).

Dependent claims 7-9

3 a) The features of dependent claims 7-9 are known from D1 (see claim 2), D2 (see claim 1) and D6 (see claim 3), and/or in combination with D7 (see claim 1) or D8 (see claim 4) are considered to be normal alternatives.

3 a1) Thus, the subject matter of claims 7-9 cannot be considered inventive (PCT Article 33(3)).